「TEC-FORCE（電気通信班）」活動報告について

徳島河川国道事務所
防災課　吉田　義和

１．はじめに

平成２３年３月２０～２９日までの１０日間、本局企画部情報通信技術課石本係長と「東北地方整備局北上川下流河川事務所」にて「ＴＥＣ－ＦＯＲＣＥ（電気通信班）」として活動の機会を得たので、その報告及び派遣期間中に考えたことなどについて報告します。

２．派遣行程

20 日 10:00 に高松を出発しＪＲを乗り継いで日本海側（山形県鶴岡市）経由で、22 日ＰＭに東北本局に移動しました。翌日、官用車にて北上川下流河川事務所に移動し、同日ＰＭより電気通信設備の現地調査等を行い、29 日に山形空港より大阪経由で高松に帰還しました。

３．現地活動報告

３－１現地調査

北上川下流河川事務所管内において地震直後より活動していた、本省・関東班の業務を引き継ぎ、ＣＣＴＶ・光ファイバー・テレメータ・受変電設備等の被災状況の調査を行いました。内陸部より沿岸部の被害が甚大で、津波のもつエネルギーの凄さに圧倒されるばかりでした。

旧北上川河口水位観測所被災状況
（局舎が津波で流出、井筒のみ残置）

鳴瀬川中流域ＣＣＴＶ被災状況
（傾いていますが運用可能）

３－２　Ku－ＳＡＴ設営

旧北上川の河口部を監視していた日和山ＣＣＴＶへの架空光ファイバーが津波により不通となったため、急遽ＮＴＴ局舎の屋上において Ku－ＳＡＴを使用した臨時ＣＣＴＶ設備の構築を行いました。

臨時ＣＣＴＶ設備
（Ku-SAT＋カメラ）

送信映像（衛星経由）

４．今後の課題

被災後間もない現場を調査し思ったことや、発災直後の状態を東北地整の方にお聞きして考えたことなどを整理しました。

（１）　電気・水道・ガスについて

発災後の電力供給については、予備発電設備によりある一定期間は電力が供給されますが、今回は大規模地震であったため商用電力の復旧までに相当な日数が掛かっています。（北上河川事務所電力復旧 3/19 : 発災後約１週間）この間の燃料確保は排水機場・中継所等の燃料を移送し使用しています。使い回しができるように燃料の種類の統一等を行う必要があると考えます。

また、官用車は災害対策車両として優先的に給油してもらえましたが、給油制限を設けているＧＳもあり、ディーゼル車の配備（軽油は入手しやすそうなので）、事務所での備蓄、災害時の燃料先などを検討する必要があると考えました。

次に水道ですが復旧は 3/24 で約 2 週間後でした。この間の生活用水は飲料用を除き河川の水を使用していました。敷地内に井戸を掘るなどして生活用水の確保を図るべきと考えます。

ガスについては 3/29 に都市ガスの復旧が仙台市で始まっていました。3 週間たっての開始ですのでかなり遅いものだなと感じました。

（２）　電気通信設備について

光ファイバー及びＣＣＴＶについては地震により障害箇所が多数発生するのではと考えていましたが、予想外に停電復旧後運用可能なものが多数を占めていました。特に対策が急務なのは沿岸部の架空線及びＣＣＴＶ設備の津波対策であると考えます。また、予備基板等の確保の必要性も痛感しました。

設備を収容する建屋は、海・川に向いて換気口を含め開口部を設けないほうが、漂流物の進入が少ないと思われるため、短期での復旧が可能になると考えます。

月浜第一水門（北上川河口部）

門扉破損状況

堤頂部のアスファルトが剥がれ門扉より流入したため、受変電設備・発電設備の損傷が激しい。

（３）自治体派遣について

自治体へ派遣する衛星通信車等の内線を、災害対策本部へ延長するために衛星車等の外部電話端子の整備を行う必要があると考えます。また災害対策室への通信線、衛星車の外部電源用として電源線等の資材確保をしておく必要があると考えます。

事前に自治体と打ち合わせを行い、通信機器設置予定箇所の確認、災害対策本部の場所、配線ルート、電源の確保ルート等を調査する必要があると考えます。

（４）図書類の整備

電気通信機器の諸元・位置・簡易な取扱説明書等を整理し、印刷・製本し備えておく必要があると考えます。また、該当設備への移動ルートを複数想定しておくことが重要と考えます。

５．最後に

TEC-FORCE 派遣期間中の数多くのご支援に対して感謝いたします。

今回の経験を元に東南海・南海地震への備えに活かしていたいと考えております。

最後に、東北地方の一日も早い復旧・復興を心よりお祈りいたします。